Nom du mandat	Monitoring des données du RegBL
Abréviation du mandat	Monidata RegBL
Responsable	Sarah Honsberger
Donneur d'ordre	OFS/REG/GEWO
Auteur	Sarah Honsberger
Initiale	SAH
Vérificateurs	Marianne Rotzetter, Frédéric Reinhard, Susanna Lienhard
Approbateurs	Romain Douard, Bertrand Loison

Version	Date	Description, remarques	Nom ou rôle
0.1	09.07.2013	Première version.	SAH
0.2	18.07.2013	Adapation suite à discussion internes	SAH
0.3	23.07.2013	Version pour approbation	SAH / rdo
1.0	25.07.2013	Version finale	SAH, rdo, BLo
1.1	29.08.2013	Prolongation du délai de réponse	SAH

Table des matières

1 Demande d'offre : Monitoring des données du RegBL

Le présent document explique le fonctionnement du Registre fédéral des bâtiments et des logements (RegBL) de l'Office fédéral de la statistique (OFS) et décrit les objectifs attendus dans le cadre de la surveillance des données du RegBL.

2 Situation initiale

2.1 Le RegBL fédéral

Dans le cadre du recensement fédéral de la population (RFP) l'Office fédéral de la statistique (OFS) dénombre l'ensemble des bâtiments d'habitation et des logements de Suisse. Pour simplifier cette enquête, le Parlement a décidé en 1998 de créer un Registre fédéral des bâtiments et des logements (RegBL), dans lequel sont enregistrées les principales données de base sur les bâtiments et les logements de Suisse, pour des utilisations statistiques et administratives.

Depuis janvier 2002, le RegBL est tenu par l'OFS en étroite collaboration avec les cantons et les communes. Quelques cantons tiennent leur propre registre de bâtiments et de logements, conformément aux directives de l'OFS.

2.1.1 Objectifs du RegBL

Le RegBL est utilisé à des fins statistiques, de recherche ou de planification ainsi que pour l'accomplissement par les cantons et les communes des tâches que leur assigne la loi.

Il fait partie intégrante de la stratégie de la Confédération portant sur la modernisation des relevés statistiques afin de décharger les communes et les personnes tenues à l'obligation de renseigner.

Il constitue une base de données pour les analyses spatiales (géocodage) d'importantes enquêtes statistiques (recensement de la populationé, recensement des entreprises, etc.).

2.1.2 Bases légales

- Loi sur la statistique fédérale du 9 octobre 1992 (RS 431.01), article 10, alinéa 3bis.
- Ordonnance sur le Registre fédéral des bâtiments et des logements du 31 mai 2000 (RS 431.841).

2.1.3 Contenu

Le RegBL fédéral répertorie tous les bâtiments à usage d'habitation et leurs logements en Suisse. Les bâtiments sans usage d'habitation peuvent également être gérés dans le registre.

Chaque bâtiment et chaque logement disposent d'un numéro d'identification fédéral unique sur tout le territoire suisse, attribué une seule fois (EGID et EWID), ainsi que d'une adresse géocodée et conforme à la norme SN 612040.

2.1.4 Sources de données

Le recensement des bâtiments et des logements réalisé dans le cadre du recensement fédéral de la population de l'an 2000 (RFP 2000) constitue la source de données initiale du RegBL. La mise à jour de ces données depuis 2001 est coordonnée avec le relevé de la statistique annuelle de la construction et des logements (BAU), source de données détaillées sur les activités de construction en Suisse.

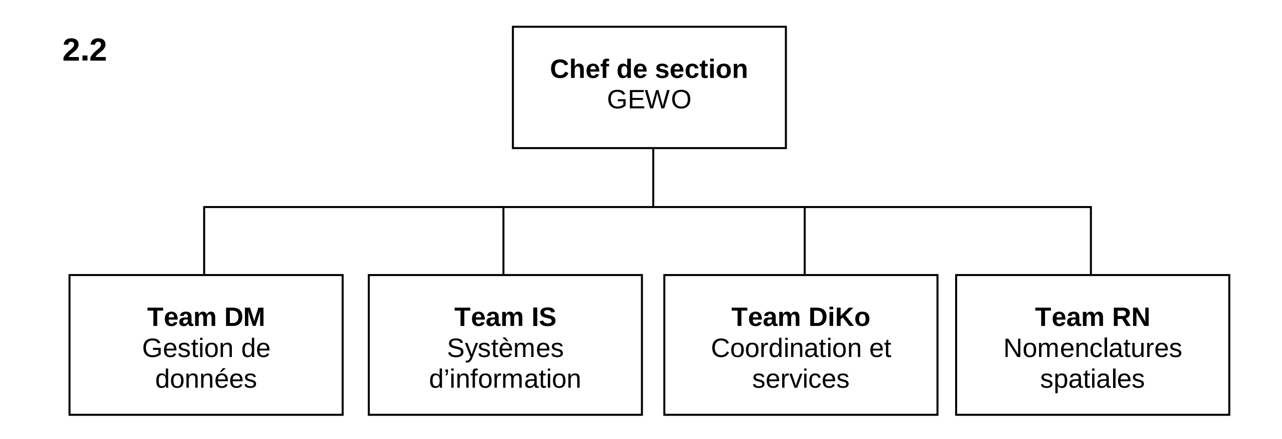
Les autorités communales et cantonales annoncent à l'OFS par voie électronique tous les projets de construction soumis à autorisation (nouvelles constructions, transformations/rénovations, démolitions). Depuis 2010, les activités de la construction sont relevées en continu pour l'actualisation du RegBL, avec une clôture trimestrielle en vue de l'exploitation des données à des fins statistiques.

2.1.5 Organisation de la section GEWO

Le RegBL fédéral est sous la responsabilité de la section Bâtiments et logements (GEWO) qui est rattachée à la division des registres au sein de l'OFS.

Le team DM (Gestion de données - DatenManagement) s'occupe directement de la collecte et de la gestion ds données.

2.2



Organisation et fonctionnement du RegBL

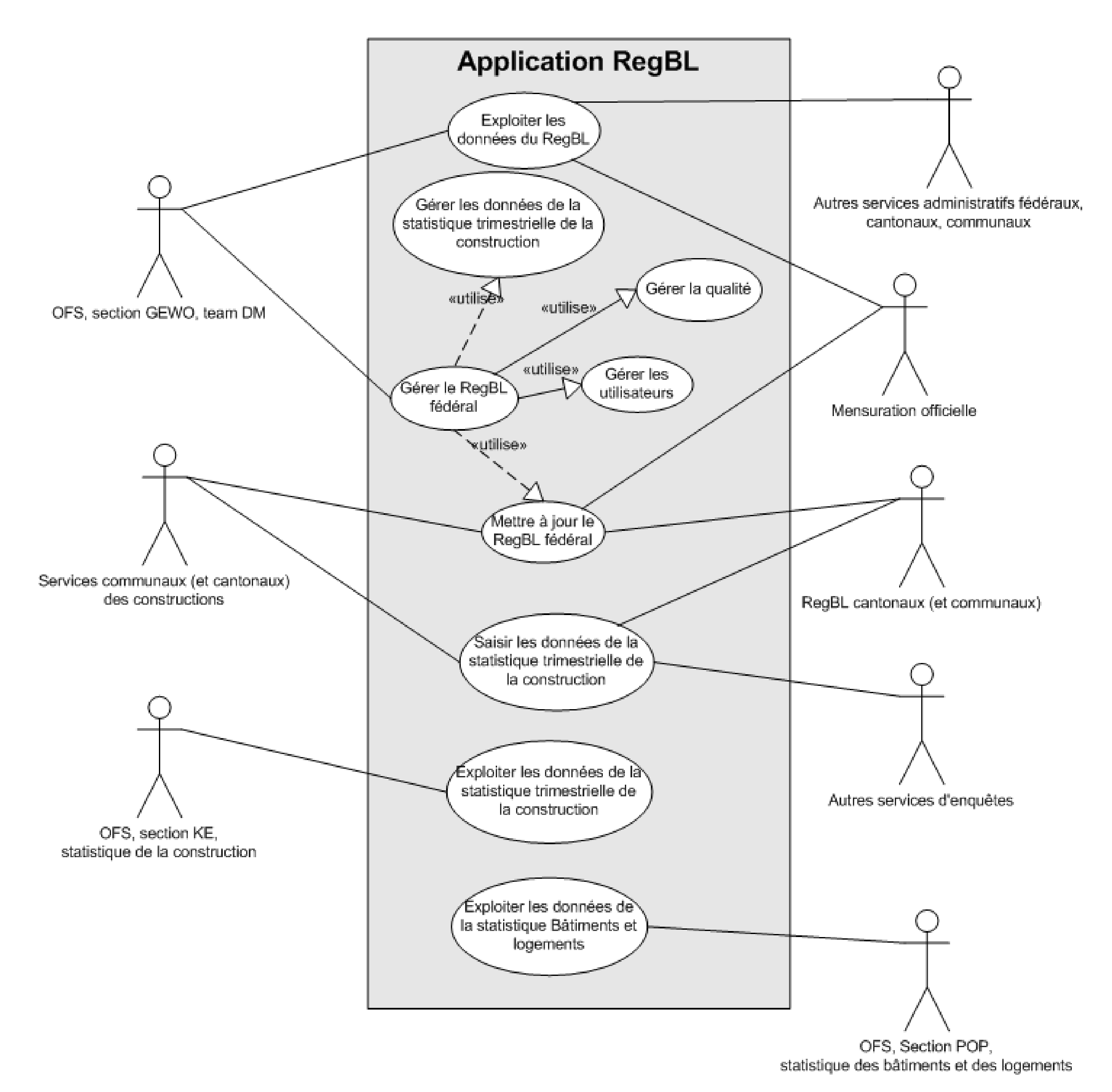


Figure 1 . Organisation du RegBL : les principaux acteurs et les tâches accomplies à l'aide de l'application web

Le RegBL fédéral est tenu par la section « Bâtiments et logements » de l’OFS. Il est mis à jour au moins quatre fois par année par les services communaux et cantonaux des constructions dans le cadre des relevés de la statistique trimestrielle et annuelle de la construction (enquête BAU). Une fois par année (enquête annuelle), des données supplémentaires sont également relevées en collaboration avec des services publics et privés (autres services d’enquêtes) chargés de fournir les renseignements nécessaires.

En vertu de l’art. 2 de l’Ordonnance sur le registre fédéral des bâtiments et des logements, la tenue du RegBL est actuellement déléguée à 7 cantons (AG, ZH, TI, GE, VD, BS et BL) et une ville (ZH) qui gèrent eux même un RegBL pour leur territoire.

Ces cantons transmettent au moins 4 fois par année leurs données à l'OFS.

Outre les services mentionnés ci-dessus, divers services administratifs ont accès en lecture aux données du RegBL selon l'art. 15 de l'Ordonnance sur le RegBL.

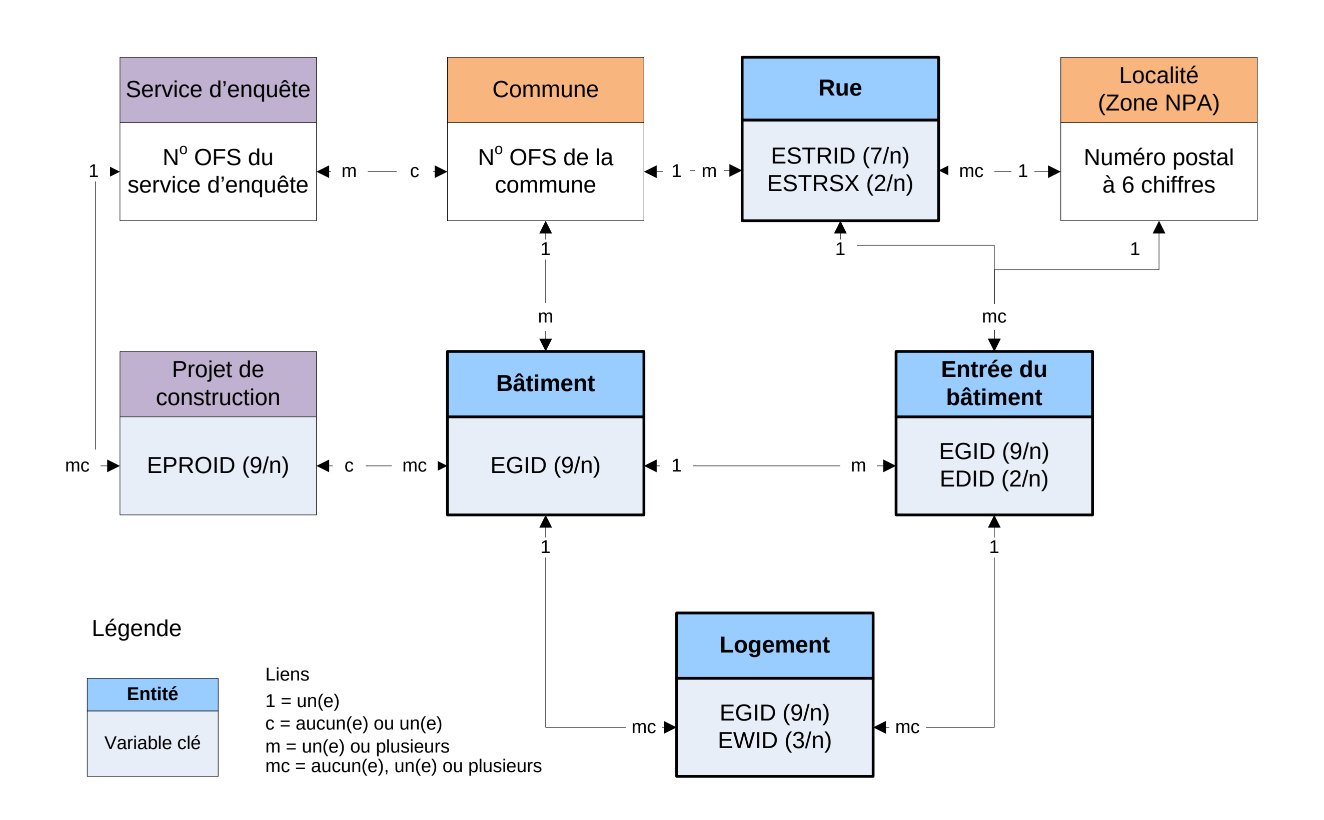
2.3 Les données du RegBL

2.3.1 Documents de références

Le catalogue des caractères du RegBL ainsi que le catalogue des caractères des projets de construction décrivent la structure et la définition des données.

Il sont disponibles sous www.bfs.admin.ch > 00 – Bases statistiques et généralités > Registres > Registre fédéral des bâtiments et des logements > Documents de référence.

2.3.2 Modèle de données



2.3.3 Entités spécifiques au RegBL (bleues)

La partie registre de l'application est constituée par les entités de base : « bâtiment », « entrée de bâtiment » et « logement ».

Ces entités et leurs caractères sont décrits en détail dans le catalogue des caractères du RegBL, version 3.6.

2.3.4 Entités spécifiques aux relevés trimestriels et annuels de la statistique de la construction (violettes)

Les deux entités « service d'enquête » et « projet de construction » sont utilisées pour la saisie des données du relevé.

Entité « service d'enquête »

Un service d'enquête est un service administratif public ou privé chargé de fournir à l'OFS les informations nécessaires à la mise à jour trimestrielle du RegBL. Il s'agit principalement des services communaux de la construction. Outre ces services communaux de la construction, d'autres autorités administratives fournissent annuellement des renseignements spécifiques aux activités statistiques du domaine de la construction. Parmi ces services, on peut citer les services fédéraux, cantonaux et communaux en charges de l'infrastructure (routes, canalisations, etc.), les services forestiers, les services des améliorations foncières, etc. Enfin, quelques entreprises publiques et privées sont également enregistrées comme service d'enquête : entreprises de chemins de fer, entreprises de télécommunications, entreprises électriques, etc.

L'entité « service d'enquête » contient les données administratives relatives au service d'enquête :

- Identification (nom, adresse électronique, n° de tél., etc.),
- variante utilisée pour la saisie et la mise à jour des données
- langue de travail

Entité « projet de construction »

Contient tous les projets de constructions projetés et/ou réalisés,

2.3.5 Nomenclatures (oranges)

Les **nomenclatures** (communes, NPA/localité) ne sont pas gérées par le RegBL, mais utilisées comme références.

2.3.6 Volume des données

Actuellement, le RegBL fédéral recense tous les bâtiments à usage d'habitation de Suisse (env. 1'970'000) ainsi que leurs logements (env. 4'500'000). Certains cantons ont déjà saisis l'ensemble de leur parc de bâtiments (y compris ceux sans usage d'habitation). A terme, cette pratique devrait être étendue à l'ensemble du territoire suisse.

Chaque année, environ 18'000 nouveaux bâtiments et 40'000 nouveaux logements sont saisis dans le registre. Environ 13'000 transformations et 1'500 démolitions sont également enregistrées.

Pour les besoins de la statistique de la construction, les données d'environ 150'000 projets de construction (bâtiments et génie civil) sont actifs trimestriellement (nouveaux ou mise à jour).

2.4 Actualisation des données du RegBL

La mise à jour du RegBL peut actuellement être effectuée par les utilisateurs selon 3 variantes différentes :

1. Saisie en ligne via l'interface Web mise à disposition par l'OFS. Les données peuvent être validées immédiatement lors de la saisie (environ 3'600 utilisateurs actifs sont enregistrés). Les données sont stockées en un seul endroit (OFS).
2. Saisie via les services Web, implémentés par des producteurs de logiciels indépendants. Les données sont transmises à l'OFS par l'intermédiaire de services Web (donc poussées). Les données sont dupliquées : elles sont enregistrées à la fois dans le RegBL fédéral et dans le système tiers. Comme les données sont toujours transmises du système tiers à l'OFS, les corrections doivent obligatoirement être effectuées d'abord dans le système tiers, puis transmises à l'OFS afin de garantir la cohérence des données
3. Saisie via un RegBL cantonal ou communal reconnu. Les données sont transmises par le canton à l'OFS via des fichiers plats. L' OFS traite les fichiers à l'aide d'un ETL (Extract Transform and Load). Des contrôles techniques et métier sont effectués via l'ETL. Les données sont dupliquées : elles sont enregistrées à la fois dans le RegBL fédéral et dans le RegBL cantonal.

La mise à jour du RegBL et la saisie des données nécessaires à la statistique de la construction sont assurées par 2'857 services d'enquêtes, dont 1'451 utilisent la variante Internet, 261 la variante services Web, 1'124 la variante registre reconnu.

2.4.1 Documentation pour l'actualisation des données :

Les services d'enquêtes communaux disposent de plusieurs documents pour les aider à réaliser la mise à jour des informations dans le RegBL. Les principaux documents sont :

- Manuel pour les services communaux des constructions pour la mise à jour des données
- Mode d'emploi de l'applikation Web BAU/RegBL pour les services communaux de la constructions (support de cours)
- Fiches explicatives présentant des thèmes spécifiques de la gestion du RegBL

L'ensemble des documents sont publiés sous : www.housing-stat.ch > aide pour les utilisateurs

2.4.2 Déroulement de la clôture trimestrielle

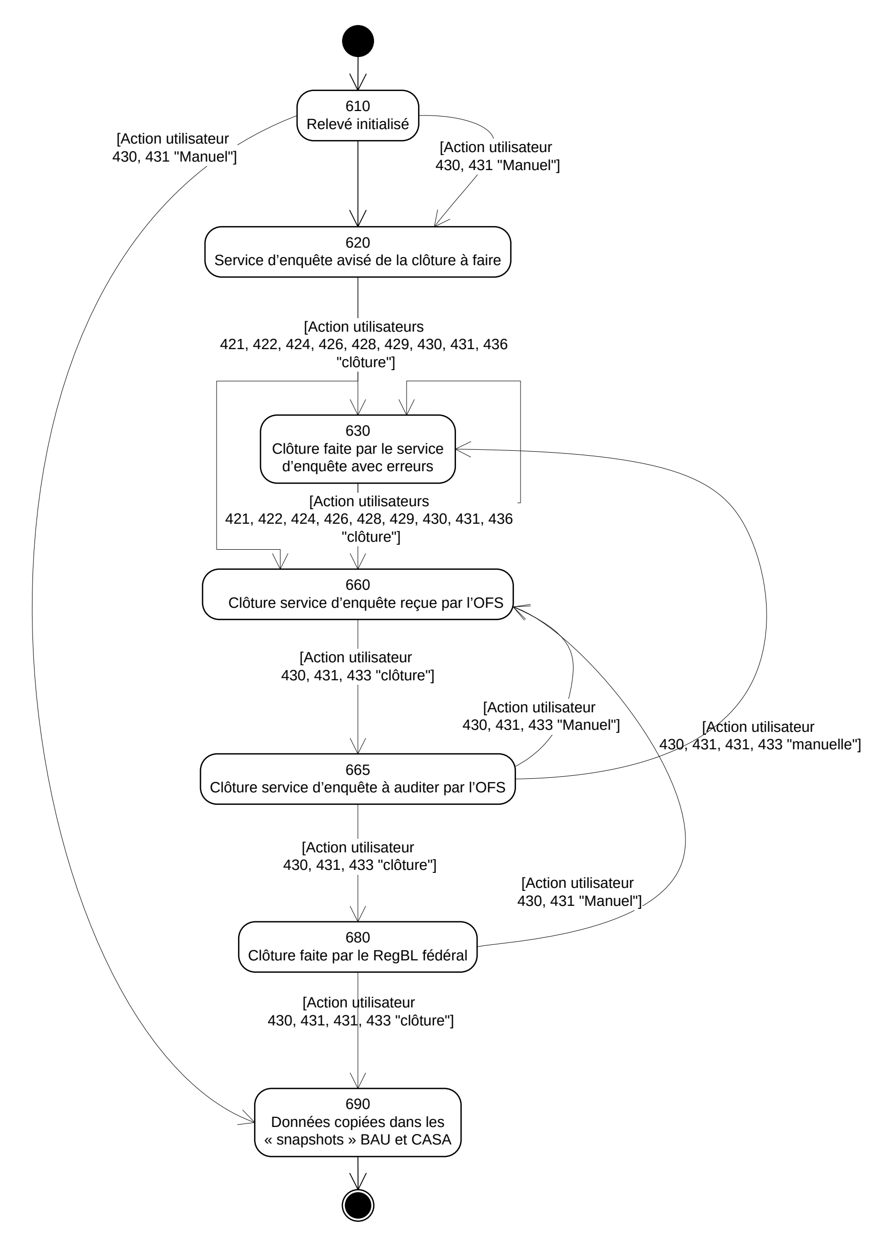


Figure 2 : schéma général du déroulement du relevé trimestriel des données sur les activités de la construction

Cette figure résume le déroulement du relevé trimestriel pour les services d'enquête dont la variante est Internet ou WebService. Le caractère « astat » fait référence à l'état du relevé des données pour le service et prend par exemple les valeurs suivantes :

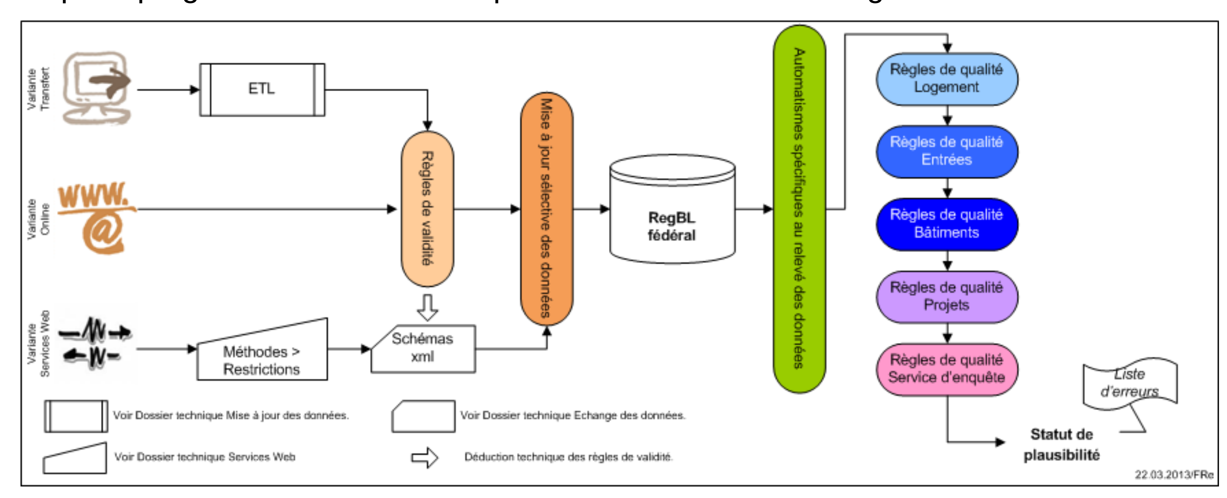
- *610 : données prêtes pour l'enquête*
- *620 : données initialisées*
- *630 : enquête clôturé avec erreur par le service d'enquête*
- *660 : Données saisies et disponibles pour contrôles OFS*
- *680 : Données sans erreurs*
- *690 : Données libérées pour l'exploitation statistique.*

Le bon déroulement du relevé implique le respect des processus et de leur enchaînement. Les registres reconnus ont un schéma de déroulement du relevé trimestriel quelque peu différent.

2.5 Gestion de la qualité

Environ 500 règles de qualité sont implémentées dans l'application RegBL. Elles concernent les services d'enquêtes, les projets de constructions, les bâtiments, les entrées de bâtiment et les logements.

Le principe générale du contrôle qualité est illustré dans la figure ci-dessous :



La gestion de la qualité est décrite en détail dans le dossier technique de l'assurance qualité du RegBL disponible sous [www.housing-stat.ch > documentation > dossiers techniques](www.housing-stat.ch).

3 Gestion des relevés trimestriels et annuels par l'OFS

3.1 L'existant

La section GEWO de l'OFS est responsable de la collecte des données et de la gestion de la qualité des données.

3.1.1 Gestion des enquêtes

La section GEWO doit souvent intervenir auprès des communes pour leur rappeler d'effectuer le suivi des projets de construction. A chaque fin de trimestre (ou d'année d'année pour une partie des services d'enquête), les données doivent être validées par l'OFS en vue de leur exploitation statistique.

3.2 Gestion de la qualité

La qualité est actuellement assurée par :

- Les règles de qualité du système informatique (voir chapitre 2.5),
- Des « Listes de contrôle » : il s'agit de requêtes ciblées mettant en évidence les donnés sujettes à cautions et devant être contrôlées manuellement,
- Des contrôles de masse à l'aide de l'ETL sur les données reçues des registres cantonaux.

4 Besoin d'amélioration

Deux éléments doivent être améliorées : la gestion des données sur la durée et le suivi des flux de communication avec les services d'enquête.

4.1 Gestion des données dans le temps et cohérence des données

L'OFS n'a pas les moyens de traiter systématiquement les incohérences et manquements spécifiques à chaque service d'enquête.

Il manque un outil qui, à l'instar **d'un tableau de bord** pour un pilote d'avion, permet de disposer d'indicateurs fiables pour suivre le bon déroulement du vol, respectivement de l'enquête. Les questions suivantes restent ouvertes :

- Comment suivre dans le temps les données du RegBL ?
- Comment mettre en évidence des particularités, des évolutions inattendues à l'échelle d'un service d'enquête, d'un canton, d'un caractère, etc. ?
- Comment mettre en évidence les manquements d'un service d'enquête le cas échéant ?

4.2 Suivi des communications et des corrections

La section GEWO rencontre des difficultés dans le suivi de la communication avec les communes et les cantons : la section ne dispose d'aucun outil (CRM) permettant de gérer les flux d'information entre l'OFS et les communes, dès qu'il s'agit de traiter de cas praticuliers, comme par exemple :

- Suivi de demandes de vérification ou de correction de la part de l'OFS
- Suivi des demandes de prolongation de délais sollicités par les communes
- Suivi des demandes d'information de la part des communes
- etc.

Actuellement, le suivi de ces communications se fait de manière ad -hoc.

5 Objectifs du mandat

Nous attendons du mandataire :

1) Un rapport portant sur les points suivants :
   - une brève analyse des processus actuels de collecte des données et des processus qualité (règles de validation et de qualité, liste de contrôle, ETL).
   - Des propositions concrètes permettant d'améliorer la gestion des données, en fonction des points évoqués au chapitre 4. Il s'agit en particulier de proposer une solution permettant la surveillance (monitoring) de l'évolution des données. Cet outil devra permettre de déceler les anomalies apparaissant soit dans la durée, soit dans les donnés d'un service d'enquête en particuliers.
2) La rédaction d'un cahier des charges :
   - Au terme du mandat, l'OFS disposera d'un cahier des charges décrivant la solution informatique à implémenter et permettant de lancer un appel d'offre pour sa réalisation.

A court terme, nous devons disposer d'un outil " type monitoring" qui met les données en corrélation dans le temps. Il doit mettre en évidences des lacunes et des disfonctionnements. L'outil doit pouvoir s'adapter en tout temps à notre environnement (et pas l'inverse).

5.1 Organisation de projet

Le mandataire désigne un chef de projet qui est responsable du mandat et qui sera le répondant lors du déroulement complet du mandat.

La coordination du projet est du ressort du mandataire.

5.2 Planification

Planification pour le mandat:

Etape	Délai	Responsable
Rédaction d'un cahier des charges	15.06.13	OFS
Relecture / Correction / Approbation	27.07.13	OFS
Publication de l'appel d'offre	31.07.13	OFS
Fin de l'appel d'offre	06.09.13	OFS
Choix du fournisseur	13.09.13	OFS

Kick-off meeting	07.10.13	OFS / Mandataire
Analyse et rédaction du rapport. Présentation.	19.12.13	Mandataire
Cahier des charges définitif. Présentation.	30.01.14	Mandataire

6 Description de la prestation à fournir

6.1 Compétences

Le mandataire doit avoir démontré de l'expertise dans la gestion et le suivi de données. Il doit démontrer dans son offre ses succès dans la réalisation d'un mandat similaire.

6.2 Langues

Le mandataire doit pouvoir comprendre des documents de langue allemande et française. Si le mandataire souhaite interroger des interlocuteurs au sein de l'OFS, il doit être capable de le faire dans les deux langues.

6.3 Prestations attendues

- Comprendre l'environnement et les attentes
- Analyser la situation actuelle
- Conseiller l’OFS sur la manière d’améliorer la situation en matière de surveillance des données
- Proposer une solution pour surveiller/contrôler les données du RegBL

6.4 Livrables

Rapport, et cahier des charges, selon chapitre 0.

7 Délai de réalisation et volume des prestations

- Les prestations sont à fournir jusqu'à fin janvier 2014
- Nous estimons un volume de travail de 40 jours/homme au maximum.

8 Soumission de l'offre

8.1 Délai pour la remise de l'offre et contact

Les offres sont à adresser jusqu'au **06.09.2013** par courriel à :

Office fédéral de la Statistique
Section bâtiments et logements
Sarah Honsberger
Espace de l'Europe 10
CH- 2010 Neuchâtel

sarah.honsberger@bfs.admin.ch

Personnes de contact :

Sarah Honseberger
Responsable du Team Datamangement
sarah.honsberger@bfs.admin.ch
+41 32 713 66 64

Romain Douard
Chef de section suppléant
romain.douard@bfs.admin.ch
+41 32 713 68 35

8.2

8.3 Critères d'attribution

- le respect de la structure conformément au point 8.4
- La clarté de l'offre
- Les compétences et prestations correspondent au présent cahier des charges
- La démonstration d'expériences réussies dans un mandat similaire
- Rapport qualité/prix avantageux

8.4 Structure de l'offre

L'offre doit être structurée de la manière suivante :

i. Description du fournisseur des prestations
ii. Forme juridique
iii. Nombre de collaborateurs
iv. Domaines de compétences
v. Prestations offertes
vi. Prix (coûts directs et indirects des prestations, TVA incluse)
vii. Annexes
viii. Profil des collaborateurs
ix. Projets de référence
x. Documentation supplémentaire

8.5 Conditions générales

Les conditions générales suivantes sont à considérer :

- Conditions générales relatives à l'achat de service : www.bbl.admin.ch > Documentation > Conditions générales (CG) de la Confédération